

天文学家发现最远孤独行星 距恒星“妈妈”约一万亿公里

日期: 2016年02月06日 来源: 科技日报

近日,天文学家帮一颗孤独漂泊在宇宙中的行星找到了“妈妈”——它的“妈妈”是距其约1万亿公里的一颗恒星。

据澳大利亚国立大学官网消息,这颗行星是一个编号为2MASS J2126-8140的气态巨行星,它环绕寄主星的轨道直径相当于冥王星绕日轨道的140倍,它公转一周的时间相当于100万地球年。它的“妈妈”则是一个编号为TYC 9486-927-1的红矮星,它的光需要一个月的时间才能到达行星2MASS J2126-8140。

找到自身质量这么低,而且距寄主星这么远的天体,非常令我们惊讶。”澳大利亚国立大学天文学和天体物理学研究学院西蒙·墨菲博士说。

近年来,天文学家找到的与此类似的相距极远的“母子”系统屈指可数。新发现的这对天体之间的距离约为6900个天文单位,也就是1万亿公里或0.1光年。这个距离几乎是之前找到的相距最远的类似系统的3倍。

墨菲是研究行星2MASS J2126-8140的国际科学家团队成员之一。该团队在研究中发现2MASS J2126-8140和TYC 9486-927-1与地球的距离相当——约100光年,于是他们将这两个天体的运行轨迹进行了比较,最后发现二者的运动同步,竟然是一对“母子”。

行星2MASS J2126-8140所在的恒星系统的形成方式跟太阳系的形成方式完全不同,它们形成于一团巨大的尘埃和气体。“我们推测这对天体在1000万到4500万年前由一团气体形成,并在形成后向同一个方向行进,”墨菲表示,“它们肯定生存在一个天体密度很低的环境中。因为它们之间的联系如此微弱,附近若存在任何恒星都会完全改变它们的运行轨道。”

这项研究即将发表在英国《皇家天文学月刊》上。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案序号: 京ICP备05022684